

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Lokasi dan Subjek Populasi/Sampel Penelitian**

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah di lapangan bola basket SMPN 1 Jatinangor. Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan yaitu awal bulan April 2014 sampai dengan akhir Mei 2014 dengan frekuensi latihan tiga kali dalam satu minggu, sehingga dapat diketahui bahwa pelaksanaan *treatment* ini dilakukan sebanyak 16 kali tatap muka. Mengenai jadwal latihan yang dilakukan setiap minggunya adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Jadwal Latihan**

| <b>Hari</b>   | <b>Waktu</b>    | <b>Tempat</b>                          |
|---------------|-----------------|--|
| <b>Selasa</b> | 14.00 – Selesai | Lapangan Bola Basket SMPN 1 Jatinangor |
| <b>Jumat</b>  | 14.00 – Selesai | Lapangan Bola Basket SMPN 1 Jatinangor |
| <b>Minggu</b> | 14.00 – Selesai | Lapangan Bola Basket SMPN 1 Jatinangor |

Proses latihan dilakukan kurang lebih selama 150 menit, dengan perkiraan rincian kurang lebih 40 menit untuk teknik (khusus *lay up shoot*) supaya atlet atau testee tidak akan mengalami kelelahan yang berlebihan, sedangkan sisa waktunya disesuaikan oleh program latihan pelatih.

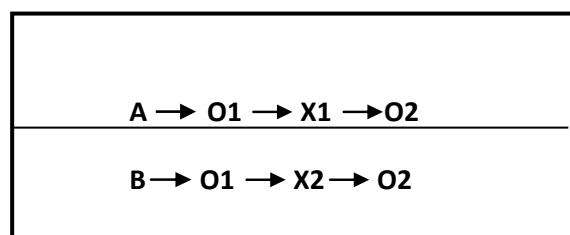
Dalam melakukan penelitian, seorang peneliti melakukan subjek yang akan diteliti, subjek tersebut berupa populasi dan sampel. Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau objek yang merupakan sifat-sifat umum. Dalam hal ini Sugiyono (2013:80) menjelaskan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Adapun populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa atau atlet pemula yang tergabung dalam anggota ekstrakurikuler bola basket SMPN 1 Jatinangor. Mengenai pengambilan sampel, penulis berpedoman pada pendapat Sugiyono (2013:81) sebagai berikut: “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Berdasarkan pendapat tersebut, karena jumlah populasi kurang dari 30 orang, maka penulis akan menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah semuanya dijadikan sampel yang biasa disebut dengan *total sampling*. Menurut Sugiyono (2013:85), “*Total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”.

## B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis adalah Desain Prates-Pascates Kelompok Statis. Sebelum dilaksanakan perlakuan diadakan tes awal, kemudian diberi perlakuan dalam jangka waktu tertentu, dan tes akhir dilakukan setelah pemberian perlakuan selesai. Diagram desain penelitian ini, menurut Sukmadinata yang dikutip dari Velika (2013:28) menggambarkan sebagai berikut :

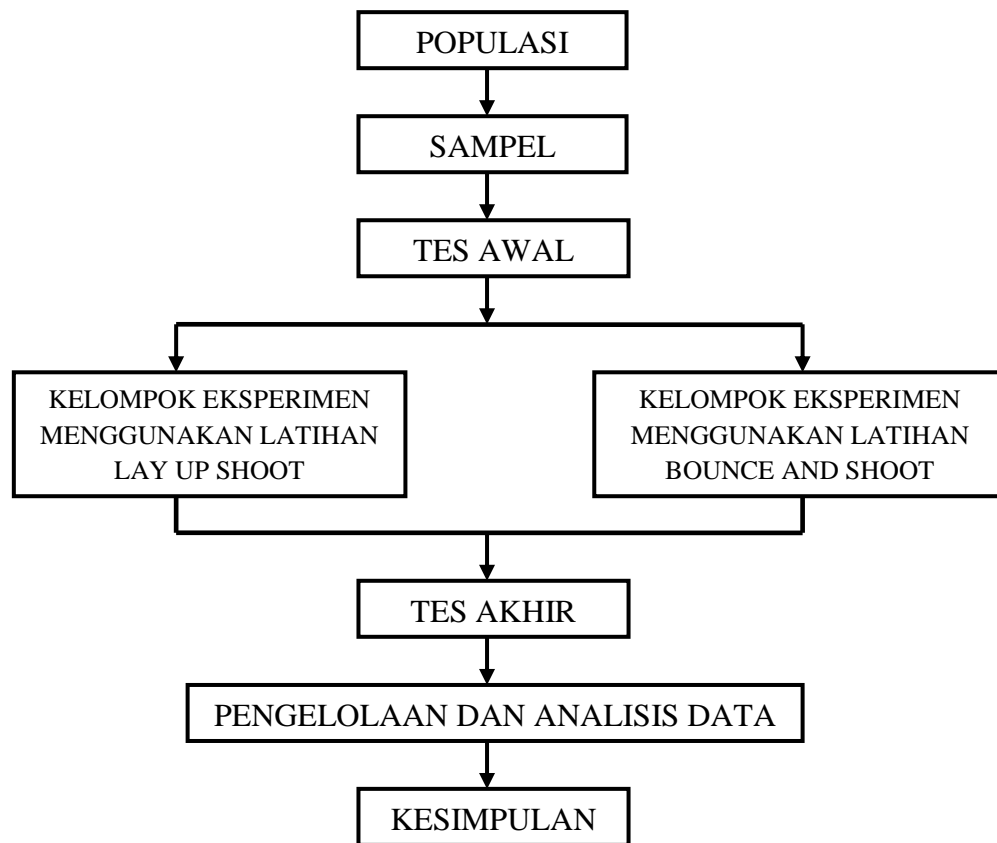


**Gambar 3.1**  
*The Static Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan:

- A : Kelompok eksperimen
- B : Kelompok pembandingan
- O1 : Tes awal
- X1 : Perlakuan (latihan lay up shoot)
- X2 : Perlakuan (latihan *bounce and shoot*)
- O2 : Tes akhir

Sedangkan langkah-langkah pengumpulan data sebagaiberikut:



**Gambar3.2**  
Langkah-langkah Penelitian

### C. Metode Penelitian

Metode adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai suatu tujuan. Terdapat beberapa metode penelitian, yang salah satunya yaitu metode eksperimen. Dalam penelitian ini, metode penelitian yang penulis gunakan adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2013:72) “Penelitian eksperimen adalah sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”.

Ciri utama penelitian eksperimen adalah adanya pengontrolan variabel dan pemberian perlakuan terhadap kelompok eksperimen. Untuk menguji pengaruh atau hubungan sebab akibat antara suatu atau beberapa variabel terhadap variabel lain minimal diambil dua kelompok sampel yang mewakili suatu populasi.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki sesuatu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil.

#### **D. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahan dalam menafsirkan beberapa istilah dalam penelitian ini, maka perlu adanya penjelasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Metode latihan. Metode berarti sebagai alat untuk mencapai tujuan, atau bagaimana cara melakukan atau membuat sesuatu. Sedangkan latihan menurut Harsono (1988:101) adalah “*Training* adalah proses sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan”.
2. Bola basket, Menurut Wissel Hal yang di alih bahaskan oleh Bagus Pribadi, (1996:2) bolabasket adalah permainan yang dimainkan oleh dua tim dengan 5 pemain per tim yang bertujuan memasukkan bola ke keranjang lawan dan mencegah tim lawan melakukan hal serupa.
3. *Lay Up Shoot*, Menurut Wissel, Hall (2000:61) yang diterjemahkan oleh PT Raja Grafindopersada, Tembakan *lay up shoot* adalah “tembakan yang dilakukan dengan dekat dengan keranjang setelah menyalib bola atau mengiring bola”
4. *Bounce and shoot*, adalah suatu teknik gerakan dimana bola dipantulkan terlebih dahulu dilanjutkan dengan embakan bola kedalam keranjang.
5. Keterampilan teknik dasar. Menurut agus Mahendra (2007:25) keterampilan adalah “Kemampuan untuk membuat hasil akhir dengan kepastian yang maksimum dan pengeluaran energi dan waktu yang minimum “.

## E. Instrumen Penelitian

Agar penelitian ini berjalan semestinya, maka penulis membutuhkan suatu data. Data tersebut diperoleh sebelum eksperimen sebagai data awal dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir. Dalam pengumpulan data diperlukan alat pengukur, sehingga dengan alat ini akan mendapatkan data yang merupakan hasil pengukuran. Seperti yang dikatakan Nurhasan(2007:3), “Tes merupakan alat ukur, sedangkan pengukuran adalah proses pengumpulan data/informasi dari suatu obyek tertentu”. Untuk memperoleh data yang diperlukan, dalam penelitian ini adalah mengukur keterampilan teknik dasar pada permainan bola basket khususnya teknik menembak yaitu *lay up shoot* dengan cara tes *lay up shoot* dengan reliabilitas sebesar 0,90 dan validitas sebesar 0,79 (Alen, 2001:53). Seperti yang dijelaskan sebelumnya penelitian ini membandingkan dua metode latihan, yaitu latihan *lay up shoot* dan latihan *bounce and shoot* terhadap keterampilan teknik dasar pada permainan bola basket.

## F. Prosedur Pelaksanaan Tes

### 1. Tes *Lay-up shoot* (Alen. 2001:53)

#### a. Prosedur Umum

- 1) Penjelasan: dalam pelaksanaan tes *lay-up shoot* menggunakan dengan irama dua langkah (*two-count-rytm*), tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan orang coba dalam melakukan teknik *lay-up shoot* pada permainan bola basket, oleh karena itu setiap orang harus melakukan tes secara maksimal.
- 2) Pemanasan: sebelum melakukan tes, orang coba diinstruksikan untuk melakukan pemanasan dengan bimbingan dari peneliti, yaitu melakukan peregangan statis dan peregangan dinamis. Pada saat pemanasan ditekankan pada anggota tubuh bagian bawah dan atas, karena latihan ini menuntut kesiapan dari anggota tubuh bagian bawah dan atas, dalam hal ini adalah otot-otot tungkai, kaki, lengan, dan tangan.

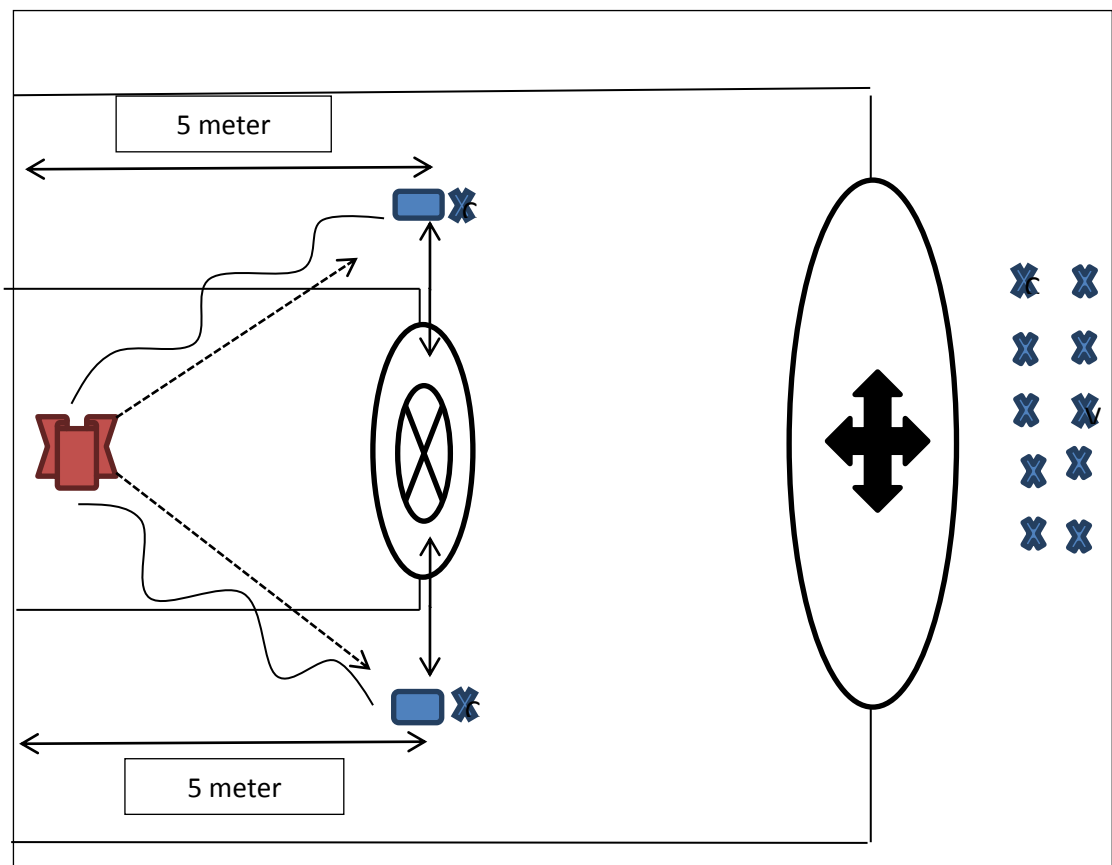
- 3) Pemberian contoh: penelitian atau testor memberikan contoh sesuai dengan prosedur khusus dalam pelaksanaan tes *lay-up shoot* dengan irama dua langkah (*two-count-rytm*).

b. Prosedur Khusus

- 1) Tujuan: mengukur kemampuan *shooting* (tembakan) *lay-up shoot*
- 2) Alat: bola basket, ring (keranjang), stopwatch, peluit, kursi, dan formulir penilaian.
- 3) Pelaksanaan: atlet coba berada dalam posisi berdiri rileks dibelakang garis daerah tembakan jarak dua angka dari sebelah kanan atau kiri ring basket. Setelah atlet coba berdiri pada garis yang ditentukan yaitu di salah satu sisi baik kiri maupun kanan dengan ketentuan 5x5 meter, atlet coba dipersilahkan mencoba satu kali dari arah kiri atau kanan. Ketika mendengar peluit, atlet mencoba menuju bola yang disiapkan pada sebuah bangku (dari sebelah kanan dan kiri), kemudian atlet coba melakukan *lay-up shoot*, *rebound*, lalu atlet coba kembali ketempat awal, selanjutnya atlet coba berlari menuju sisi yang lainnya baik arah kanan atau kiri secara bergantian hingga batas waktu selama 30 detik dan atlet melakukan sebanyak 4x. Nilai yang diambil untuk evaluasi proses adalah apabila melakukan teknik *lay-up shoot* dengan benar (terdapat tiga juri/pelatih yang memutuskan kebenaran melakukan teknik *lay-up shoot* yang dilakukan sampel) dan masuk nilainya adalah satu. Apabila melakukan kesalahan pada salah satu teknik *lay-up shoot* dan bolanya masuk maka tidak dihitung atau dianulir.
- 4) Catatan:
  - a) Tes dikatakan gagal apabila bola *lay-up shoot* tidak masuk, maka tidak mendapatkan skor dan atlet coba melanggar aturan dalam melakukan teknik *lay-up shoot* dengan irama dua hitungan (*two-count-rytm*)

- b) Tes dikatakan sukses apabila bola masuk dan tidak melanggar *two-count-rytm*
- 5) Penilaian: skor dihitung satu jika gerakan atlet melakukan teknik *lay-up shoot* betul dan masuk. Skor nol diberikan jika atlet coba melanggar peraturan *travelling* dan melakukan gerakan *lay-up shoot* yang salah. Jumlah bola yang masuk ke keranjang dengan teknik *lay-up shoot* yang benar dijadikan dalam tes *lay-up shoot* dengan irama dua hitungan (*two-count-rytm*) adalah nilai.

Untuk lebih jelasnya mengenai diagram tes *lay-up shoot* dengan irama dua hitungan (*two-count-rytm*) dapat dilihat gambar di bawah ini:



**Gambar 3.3.**  
Prosedur Penelitian

Keterangan:



: Siswa yang melakukan tes



: Siswa yang menjaga bola dibelakang bangku

XXXXX

: Siswa-siswa yang melakukan akan melakukan tes



: Pencatat skor



: Langkah *Lay-up shoot*



: Arah lari

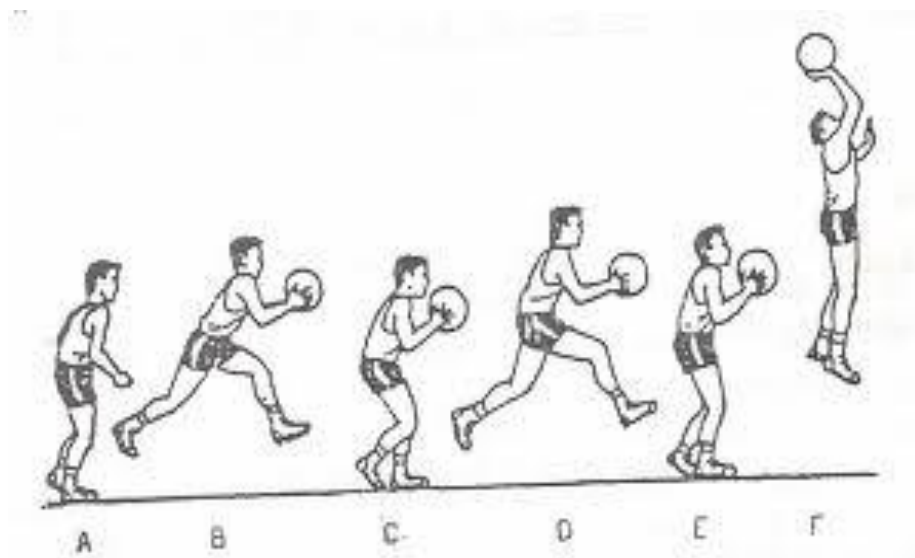


: Arah Bola



: Ring basket

Untuk lebih jelasnya mengenai gambar tes *lay-up shoot* dengan irama dua langkah (*two-count-rytm*)



**Gambar 3.4**

Tes *lay-up shoot* (*two-count-rytm*)

Sumber: <http://id.images.search.yahoo.com/images/lay-up-bola-basket>



## G. Analisis Data

Setelah data penelitian terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah data dan menganalisis data tersebut secara statistik. Langkah-langkah pengolahan data tersebut ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menghitung skor rata-rata dari setiap kelompok sampel dengan rumus dari Sudjana (1989:62) :

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Arti dari tanda-tanda tersebut adalah:

$\bar{X}$  = Rata-rata hitung yang dicari

$\sum$  = Jumlah dari

$X_i$  = Data hasil pengukuran

$n$  = Jumlah sampel

2. Menghitung simpangan baku, menurut Sudjana (1989:94) :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Arti dari tanda-tanda dalam rumus tersebut adalah:

$S$  = Simpangan baku yang dicari

$n$  = Jumlah sampel

$\sum (x - \bar{x})^2$  = Jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

3. Menguji Homogenitas, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah: terima hipotesis jika F-hitung lebih kecil dari F-tabel distribusi dengan derajat kebebasan = ( $V_1, V_2$ ) dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05.

4. Menguji normalitas data menggunakan uji Liliefors. Prosedur yang digunakan adalah:
  - a. Penggunaan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus Z skor :

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

( $\bar{x}$  dan  $S$  masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku dari sampel).

- b. Untuk tiap angka baku tersebut, dengan bantuan tabel distribusi normal baku (tabel distribusi Z). Kemudian hitung peluang dari masing-masing nilai X ( $F_{zi}$ ) dengan ketentuan: Jika nilai Z negatif maka dalam menentukan  $F_{zi}$  nya adalah  $0,5 -$  luas daerah distribusi Z pada tabel.
  - c. Menentukan proporsi masing-masing nilai Z ( $S_{zi}$ ) dengan cara melihat kedudukan nilai Z pada nomor urut sampel yang kemudian dibagi dengan banyaknya sampel.
  - d. Hitung selisih antara  $F(zi) - S(zi)$  dan tentukan harga mutlaknya.
  - e. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada dan berilah simbol  $L_o$ .
  - f. Dengan bantuan tabel nilai kritis L untuk uji Liliefors, maka tentukanlah nilai L.
  - g. Bandingkanlah nilai L tersebut dengan nilai  $L_o$  untuk menghitung diterima atau ditolak hipotesisnya, dengan kriteria:
    - i. Terima  $H_o$  jika  $L_o < L_\alpha = \text{Normal}$
    - ii. Tolak  $H_o$  jika  $L_o > L_\alpha = \text{Tidak normal}$
5. Uji Signifikasi peningkatan hasil latihan, dengan menggunakan uji t dengan rumus :
- $H_0 : \bar{B} = 0$ , tidak terdapat pengaruh yang signifikan
- $H_1 : \bar{B} \neq 0$ , terdapat pengaruh yang signifikan
- $$t = \frac{\bar{B}}{SB/\sqrt{n}}$$
- Untuk masing-masing kelompok
- Arti dari tanda-tanda dari rumus tersebut:
- $t$  = Nilai t hitung yang dicari
- $\bar{B}$  = Rata-rata nilai beda
- $SB$  = Simpangan baku
- $n$  = Jumlah sampel

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis: terima  $H_0$  jika  $-t_{(1-1/2\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$  dk  $(n-1)$ . Dalam hal lainnya  $H_0$  ditolak

6. Uji Signifikasi perbedaan peningkatan hasil latihan, menggunakan uji t:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$ , tidak terdapat perbedaan yang signifikan

$H_1: \mu_1 > \mu_2$ , terdapat perbedaan yang signifikan

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{1/n_1 + 1/n_2}} \text{ Untuk perbedaan kelompok}$$

Arti dari tanda-tanda dari rumus tersebut:

$t$  = Nilai  $t$  hitung yang dicari

$S$  = Simpangan baku

$n_1$  = Jumlah sampel kelompok 1

$n_2$  = Jumlah sampel kelompok 2

$\bar{X}_1$  = Nilai rata-rata kelompok 1

$\bar{X}_2$  = Nilai rata-rata kelompok 2

Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:

- Terima hipotesis jika,  $t_{hitung} \leq t_{(1-0.025)}$
- Tolak hipotesis jika,  $t_{hitung} > t_{(1-0.025)}$

Batas penerimaan dan penolakan hipotesis

$$1 - \alpha$$

$$1 - (0.05)$$

$$0.95$$

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$